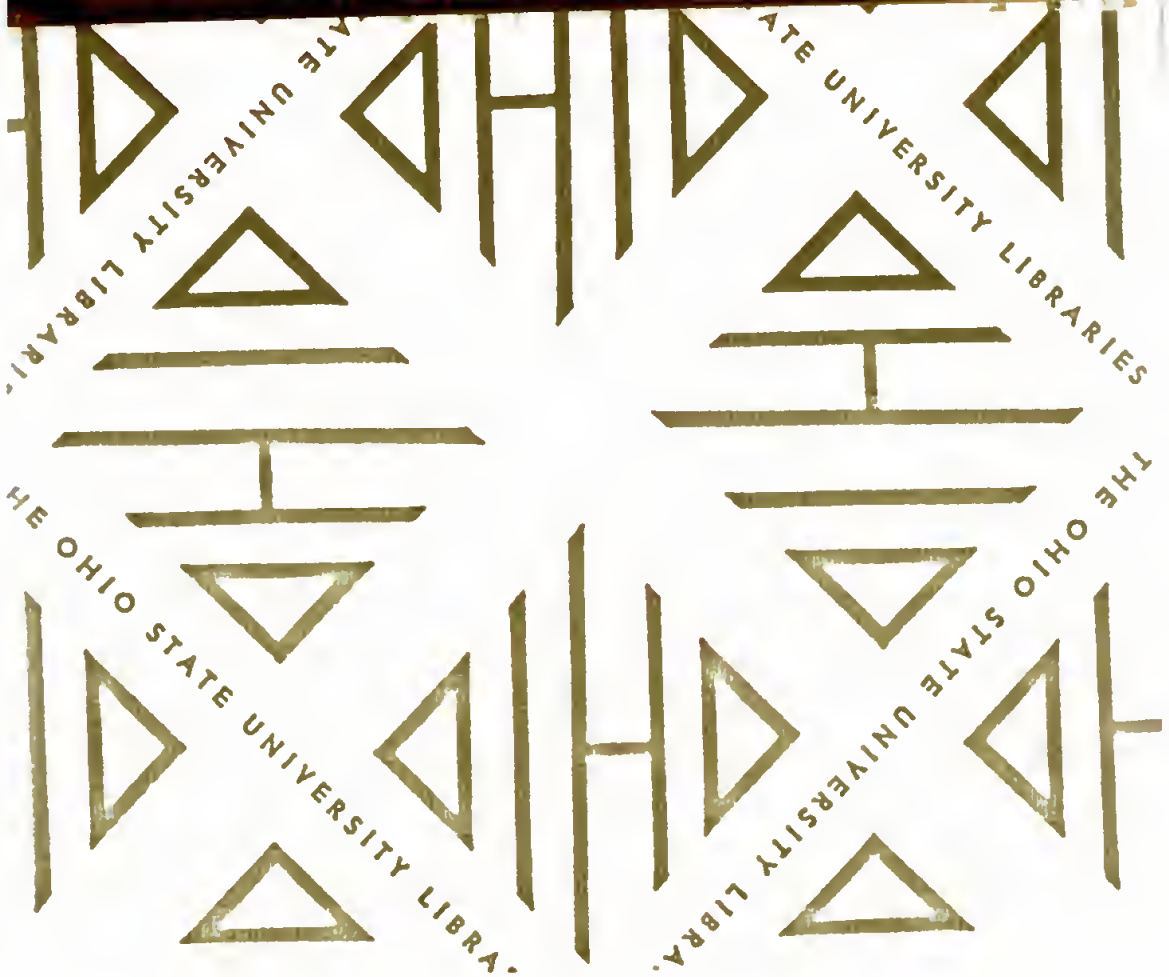
THE OHIO STATE UNIVERSITY LIBRARIES •



A NOTE TO THE READER:

The physical condition of this volume has been reviewed.

Because a replacement copy for this edition is not currently available, a decision for preservation has been deferred.

The Preservation Office

Feb. 21, 1991

(date reviewed)

14

Album

des

pädagogischen Seminars an der Universität Jena.

Denkmäler und Gaben

von Freunden und Gönnern des Seminars

herausgegeben

von

Dr. Carl Volkmar Stoy.

Karl Y, 815-885.

II.

Geschichte der Botanik in Jena.

Prorectoratsrede

von

Prof. M. J. Schleiden, Dr.

Leipzig,

Verlag von Wilhelm Engelmann.

1859.

ACADEMY

I. Heft des Albums (Inhalt: I. Schrift und Jugend, sonst und jetzt von Dr. Stoy. — II. Leonardo da Vinci von Prof. K. B. Stark.) erschien 1858 und kostet 10 Sgr.

Album

des

pädagogiſchen Seminars an der Univerſität Jena.

Denkmäler und Gaben

von Director, Freunden und Gönnern des Seminars,

herausgegeben

von

Dr. Carl Volkmar Stoy.

II.

Geſchichte der Botanik in Jena.

Leipzig,
Verlag von Wilhelm Engelmann.
1859.

Geschichte
der Botanik in Jena.

76259

Prorectoratsrede

von

M. J. Schleiden, Dr.,
Professor in Jena.

Leipzig,
Verlag von Wilhelm Engelmann.
1859.

QK
21
S4 S3
1892

An Volkmar Stoy.

Lieber Freund!

Du weißt, mit welchem lebhaften Intereſſe ich immer Deinen Beſtrebungen zur Verbeſſerung der Volksſchule, insbeſondere auch Deinen Anſtrengungen für die Gründung des pädagogiſchen Seminars unſerer Univerſität und der Beſchaffung angemeſſener Räumlichkeiten für daſſelbe gefolgt bin. Gern möchte ich an Deinem Verdienſt, wenn auch in untergeordnetſter Weiſe, Theil nehmen. Ich biete Dir daher für Dein Seminar-Album, welches Du zum Beſten Deiner Johann-Friedrich-Stiftung erſcheinen läßt, die beifolgende Rede an, deren Haltung beim Prorectoratswechſel die Sitte der Vorfahren von mir forderte. Ich habe derſelben in Anmerkungen noch die literariſchen Nachweiſungen hinzugefügt, um dieſer kleinen Geſchichte der Botanik

auf unſerer Hochſchule, die mir unter Händen faſt zu einer kurzen Skizze der Geſchichte meiner Wiſſenſchaft überhaupt geworden iſt, dadurch ein allgemeineres und dauernderes Intereſſe zu verleihen.

Möge es helfen, Dein gutes Werk zu fördern.

Dein

M. J. Schleiden.

Jena, im Februar 1859.

Hochgeehrte Verſammlung!

Es iſt wohl uns Allen noch in lebendiger Erinnerung, wie viel Großes und Schönes das Jubiläum der Univerſität uns gebracht hat. Bei den vielfachen Beziehungen, die dieſer Abſchluß dreier Jahrhunderte nothwendig darbieten mußte, iſt es, wenn auch zu bedauern, doch ſehr natürlich und unvermeidlich, daß dabei Manches zunächſt nur als Wunſch oder Anregung für fernere Entwickelungen ſich geltend machen konnte. Dazu möchte ich vor Allem zählen, daß durch verſchiedene ungünſtige Verhältniſſe, die zuſammentrafen, der Plan, eine Geſchichte der Univerſität zu verfaſſen, nicht zur Ausführung gekommen iſt. Zu den ungünſtigen Verhältniſſen iſt nun wohl auch das zu zählen, daß es für manche Beziehungen, wie für manche Disciplinen an den nöthigen Vorarbeiten fehlte, weshalb es einem Einzelnen, wo nicht unmöglich, doch ſehr ſchwierig geworden wäre, die Geſammtgeſchichte der Univerſität in genügender Weiſe darzuſtellen. Es wird eine Aufgabe

für die einzelnen Mitglieder unſers Gemeinweſens und ihrer dankbaren Erinnerung an das ſchöne Feſt bleiben, nach und nach das Material für eine Geſchichte unſerer Univerſität, die wahrlich eine bedeutende Rolle in der Entwickelung deutſcher Wiſſenſchaft einnimmt, zuſammenzutragen.

Ich habe eine beſondere Aufforderung, meinen verhältnißmäßig kleinen Beitrag hier zu liefern, da mit mir zum erſten Mal ſeit dem Beſtehen der Univerſität ein reiner Botaniker von Fach die Stelle des Prorectors bekleidet und die Frage nahe liegt, wie es komme, daß bei geſetzmäßig geregeltem Wechſel des Prorectorats dieſe Würde niemals einem Botaniker zu Theil geworden iſt. Eine Antwort auf dieſe Frage kann uns aber nur die Geſchichte der Botanik im Allgemeinen und ihrer Pflege an unſerer Hochſchule im Beſondern geben.

Es ſei mir erlaubt, um vieles Spätere verſtändlich zu machen, zunächſt einen flüchtigen Blick auf die Kindheit der Botanik zu werfen[1]). Wie in allen Verhältniſſen, ſo wurde auch hier der Menſch anfänglich durch die materiellen Bedürfniſſe auf die Betrachtung der Außenwelt geführt. Der Anbau der Nahrungspflanzen, die Aufſuchung heilungbringender Kräuter

---

1) Wo ich im Folgenden nicht ſpecielle Quellen angeführt habe, beziehe ich mich für die Geſchichte der Botanik auf Kurt Sprengel's historia rei herbariae, 2 Bände, Amſterdam 1807 und 1808, und, ſoweit ſie reicht, auf Ernſt Meyer's gründliche und gelehrte, leider nicht vollendete Geſchichte der Botanik, 4 Bände, Königsberg 1854—57.

waren die erſten Antriebe, welche den Menſchen in das friedliche Reich der Flora einführten; und ſo finden wir die Botanik zuerſt im Dienſt des Landbaues und der Medicin, dort in beſchränkterer Weiſe wegen der geringeren, bald abgeſchloſſenen Zahl der Nahrungspflanzen, aber in der Beobachtung ihres Wachsthums die erſten Keime einer Pflanzenphyſiologie legend, hier in ausgedehnterem Umfange, da bis auf unſere Zeiten ſich das Material für den Arzneiſchatz durch neu aufgefundene Pflanzen immer vermehrte, und in der nothwendigen Unterſcheidung des Mannichfaltigen den Grund für die ſpätere ſyſtematiſche Botanik darbietend. Immer aber blieb hier die Botanik, wenn man ſie ja ſo nennen will, die untergeordnete Dienerin für ihr ſelbſt fremde Zwecke. Erſt das Univerſalgenie der Griechen, ich möchte ſagen ihr Leibnitz, Ariſtoteles, gründete, wie alle naturwiſſenſchaftlichen Disciplinen, ſo auch die Botanik als ſelbſtſtändige Wiſſenſchaft, indem er die ganze Natur, abgeſehen vom gemeinen Nützlichkeitsprincip, als würdige Aufgabe der menſchlichen Erkenntniß um ihrer ſelbſt willen hinſtellte. Damit war den Naturwiſſenſchaften ein Anſtoß zur freien Entwickelung gegeben. Es iſt aber nur zu bekannt, daß bald darauf der Faden, an dem das geiſtige Leben der Menſchheit ſich fortentwickelte, immer dünner wurde und endlich abriß, indem durch das Chriſtenthum entwickelungsfähige Seiten der menſchlichen Seele in den Vorgrund gedrangt wurden, um welche ſich Jahrtauſende lang die Völ-

ker, denen vom Schickſal die Fortſpinnung jenes Fadens übergeben war, hinandrängten und darüber ſelbſt die ſchon auf andern Gebieten gewonnenen geiſtigen Schätze verloren geben ließen.

Nach der langen Nacht, in welche der Untergang des römiſchen Reichs und die Völkerwanderung das weſtliche Europa verſetzt hatte, begann mit Karl dem Großen eine neue Periode geiſtigen Lebens. Weit war noch das Abendland davon entfernt, an die geiſtigen Errungenſchaften der Griechen und Römer wieder hinantreten, geſchweige denn die von jenen angebahnten Straßen weiter verfolgen zu können. Tief ſtehen die Spuren neuer Geiſtesthätigkeit, die uns vom neunten bis zum Ende des zwölften Jahrhunderts entgegentreten, unter den Leiſtungen der Klaſſiker, ja ſelbſt tief unter den letzten Ausklängen der römiſchen und griechiſchen Bildung. Aber um gerecht zu ſein, müſſen wir bedenken, daß dieſe letzteren die immer düſterer werdenden Zeiten des abnehmenden Mondes darſtellen, während in den anderen ſich der erſte, wenn auch noch ſo ſchwache Schimmer zunehmenden Lichtes zu erkennen gibt. Die Werke eines Rhabanus Maurus, Walafridus Strabus und Macer Floridus ſind allerdings, ſtatt Naturwiſſenſchaft zu enthalten, größtentheils nur Sammlungen von Wörtern und zum Theil abſurden Etymologien derſelben; aber ſie waren doch Verſuche zu einem Studium. Die Botanik ſelbſt mußte zu den Geburtswehen ihrer Mutter

zurückkehren und die Stiftung mediciniſcher Schulen bezeichnet ihre neue Wiege als Materia medica. In dieſer Beziehung wurde zuerſt in Italien die ſogenannte ſalernitaniſche Schule wichtig, während in Deutſchland ſich noch keine Spur der Forſchung regte, keine mediciniſche Schule gegründet wurde. Hier zeichnete ſich nur eine fromme Dame, die heilige Hildegardis von Bingen, aus, welche die Kräuter, die ſie in Feld und Wald für ihre Kranken ſuchte, in dem von ihr erhaltenen Werke, Physica genannt, meiſt mit intereſſanten deutſchen Volksnamen aufzählte und ihre Wirkungsweiſe angab.

Eine ganz neue Aera wurde, wie für alle Wiſſenſchaften, ſo auch für die Botanik durch die Bekanntſchaft des Abendlandes mit dem Ariſtoteles heraufbeſchworen[1]). Zwar hatte man ſeit dem ſechſten Jahrhundert in den Schulen wohl die logiſchen Schriften des Ariſtoteles nach der lateiniſchen Ueberſetzung des Boëthius immer geleſen und daraus die ſcholaſtiſche Dialektik entwickelt; aber von den phyſiſchen und metaphyſiſchen Schriften wußte man Nichts. Da verbreiteten ſich plötzlich ſeit 1220 in der kurzen Zeit eines halben Jahrhunderts dieſe Werke in zahlreichen Handſchriften als ſogenannte Translationes veteres aus dem Arabiſchen und

1) Jourdain, Geſchichte der ariſtoteliſchen Schriften im Mittelalter. Aus dem Franzöſiſchen von Adolph Stahr. Halle 1831.

Translationes novae aus dem Griechiſchen und fingen an, trotz aller Widerſprüche und Bannflüche der Kirche, den Geiſt der abendländiſchen Wiſſenſchaft zu beherrſchen. Nur die älteren, den klaſſiſchen Zeiten noch näher ſtehenden Kirchenväter zum Beiſpiel und vor allen Baſilius der Große, hatten die Natur als den Spiegel göttlicher Weisheit dargeſtellt. Den ſpäteren Schriftſtellern der Kirche erſchien ſie mehr und mehr in dem trüben Wiederſchein ihrer dem Orient entlehnten und nordiſch-geſchmacklos und materiell umgezeichneten Teufelslehre als vom böſen Geiſt ausgeſchmückte Traveſtie des Paradieſes. Durch den Ariſtoteles wurde die Natur dem kirchlichen Aberglauben, als ſei ſie Werk des Teufels, entzogen und wieder ein würdiger Gegenſtand der Forſchung, in welcher ſich zuerſt im Anfang des dreizehnten Jahrhunderts der Graf von Bollſtädt, bekannter als Albertus Magnus, ein vielfach verkannter, geiſtig begabter, ſcharfſinniger und gelehrter Mann, auszeichnete. Er ſchloß ſich ſo genau an den Ariſtoteles an, daß ſeine ſämmtlichen Werke eigentlich nur eine Bearbeitung und Commentirung der ariſtoteliſchen Schriften ſind. Einzelne Schriften, die er ſich nicht verſchaffen konnte, ſchrieb er ſich nach Titel und ungefährem Inhalt, wie Jean Paul's Schulmeiſterlein Wuz, ſelbſt. In der Botanik, wo ihm nur ſtatt des verlornen ariſtoteliſchen Werkes die damals allgemein für ächt gehaltene Schrift des Nicolaus Damaſcenus vorlag, leiſtete er Bedeutendes, ſelbſt ein ſcharfer

und treuer Beobachter der Natur. Zwiſchen Ariſtoteles und Cäſalpin iſt Albert der Große eigentlich der einzige Botaniker, das heißt der Einzige, der die Pflanzen um ihrer ſelbſt willen ſtudirte.

Mit Albertus Magnus, der ſeinem Zeitalter weit vorausgriff, war die Zeit des todten, geiſtloſen Excerpirens noch nicht einmal vorüber, geſchweige denn die Betrachtung der Pflanzenwelt von dem ihr fremdartigen Standpunkte der Materia medica aus. Folgte doch auf die erſten Excerptenſammler aus den Alten, auf die ſogenannten Encyclopädiſten, von denen ich hier nur den Vicentius Bellovacenſis und ſein leider lange Zeit berühmtes Speculum majus tripartitum nennen will, ein langer, von wenig wachen Momenten unterbrochener Schlaf bis zur zweiten Hälfte des funfzehnten Jahrhunderts, wo endlich die ſich wiederholenden gewaltigen Anſtöße von Oſten und Süden her die abendländiſche Menſchheit aus der langen wiſſenſchaftlichen Lethargie vollends aufſchreckten. Die ſchönen Klänge eines Dante, Petrarca und Boccaccio ließen die gehaltloſe und unſchöne Literatur des Mittelalters widerlich erſcheinen. Man wendete ſich, zum Theil von jenen Männern ſelbſt geleitet, wieder den Alten zu. Die Römer wieſen auf die Griechen zurück, deren Studium durch den Untergang von Byzanz und die Ueberſiedelung ſo vieler Flüchtlinge nach Italien aufgeſchloſſen wurde. So trat man an die alten Naturforſcher, an den Theophraſt, Diosco-

rides, Plinius, heran. Aber bald begnügte man ſich nicht mehr damit, ihnen ſklaviſch nachzubeten, ſondern reinigte die Texte, kam auf Zweifel und Widerſprüche, dadurch zu einer Sachkritik, und ſo endlich von den philologiſchen Studien wieder zu der Quelle der Alten, zur Erforſchung der Natur ſelbſt zurück.

Die erſten Erfolge des Umſchwunges, der noch vom Geſchick durch die Regierung des geiſtreichen Papſtes Nicolaus V., eines Coſimo und Lorenzo von Medicis und endlich durch die Erfindung der Buchdruckerkunſt begünſtigt wurde, waren die Ueberſetzungen der Alten, beſonders des Dioscorides und Theophraſt, und die Commentare zu ihren Werken. 1478 erſchien der erſte gedruckte Dioscorides, 1483 der erſte Theophraſt. 1498 und 99 wurden Beide zuerſt in der Urſprache zu Venedig herausgegeben.

Selbſtverſtändlich zündete dieſer neue Funke zuerſt dort, wo er hinfiel, wo eine hochentwickelte vaterländiſche Literatur bereits die Empfänglichkeit erhöht hatte, in Italien. Aber ſehr bald nahm auch Deutſchland an dieſen neuen Entwickelungen Theil, beſtimmt, wie es war, den ausgelebten Italienern die führende Fahne der Wiſſenſchaft zu entreißen. Ein ſcharfſinniger Commentar zum Dioscorides von einem Deutſchen führt uns, wenn auch noch nicht nach Jena ſelbſt, doch in die unmittelbare Nähe. Ich meine das 1534 erſchienene Botanologicon des Erfurter Gelehrten Euricius Cor-

dus, Vater des ſpäter als Botaniker ſo berühmten Valerius Cordus. Die bald darauf ſtattfindende Gründung der Univerſität Jena zog aber auch unſere Hochſchule in dieſe Phaſe des neuen wiſſenſchaftlichen Lebens hinein. Janus Cornarius, der erſte Decan der mediciniſchen Facultät, lieferte eine geſchätzte commentirte Ueberſetzung des Dioscorides[1]). Schon früher, als er noch Profeſſor in Marburg war, hatte er ſich mit Leonhard Fuchs, dem bekannten Botaniker, in einen gelehrten Streit über die Bedeutung verſchiedener Namen des Dioscorides eingelaſſen, der in Schriften mit ſeltſamen, damals beliebten Titeln geführt wurde. Auf die Vulpecula excoriata des Cornarius (Frankfurt 1543) antwortete Fuchs mit dem Cornarius furens (Baſel 1545), worauf Cornarius mit Nitra ac brabyla pro Vulpecula excoriata asservanda (Frankfurt 1545) und der Vulpeculae catastrophe (Frankfurt 1546) den Streit beſchloß.

Von hier an vergeht faſt ein Jahrhundert, in welchem Jena's Theilnahme an der Entwickelung der Botanik ohne öffentliche Bezeugung bleibt. Es lag dieſes aber ganz natürlich in dem Gang, den die Wiſſenſchaft im Allgemeinen nahm.

---

1) Ueber Janus Cornarius vergleiche Caspar Zeumer, Vitae Professorum Jenensium, Classis III, S. 8.

Das ſchwankende Verhältniß der Botanik zu der zunftmäßigen Eintheilung der Facultäten auf den deutſchen Univerſitäten, indem dieſe Disciplin bald der mediciniſchen, bald der philoſophiſchen Facultät zugewieſen erſcheint, mag vielleicht Manchem ſchon aufgefallen ſein. Die tiefere Begründung davon liegt in der Geſchichte der Wiſſenſchaft. Urſprünglich wendete ſich der Menſch nur zum Zwecke der Heilkunſt der Erforſchung der Pflanzen zu, und erſt eine hoch geſteigerte geiſtige Entwickelung machte die Pflanzenwelt, wie die ganze Natur, beim Ariſtoteles zum Gegenſtand ſelbſtſtändiger philoſophiſcher Erforſchung. Derſelbe Vorgang wiederholte ſich beim Wiedererwachen der Wiſſenſchaften und noch Jahrhunderte lang iſt die Botanik Nichts als eine mehr oder weniger vollſtändige und ſomit mehr oder weniger ſelbſtſtändig bearbeitete Arzneimittellehre, Cognitio simplicium, wie man es nannte, im Gegenſatz zu den nach beſtimmten Vorſchriften bereiteten compositis der Apotheker. Urſprünglich erſcheint daher die Botanik entſchieden als eine der mediciniſchen Facultät zugehörige Disciplin und erſt ſehr ſpät erobert ſich die philoſophiſche Facultät die Phyſik, Chemie, Zoologie und endlich auch die Botanik. Eine äußere Zufälligkeit trug noch dazu bei, in Jena der Botanik eine ganz beſonders ſeltſame Stellung anzuweiſen wie wir ſpäter ſehen werden. Ich muß aber, um die erwähnte ſcheinbare faſt hundertjährige Lücke in der Geſchichte der jena-

ſchen Botanik auszufüllen. noch einmal auf die allgemeine Geſchichte dieſer Wiſſenſchaft einen flüchtigen Blick werfen.

Gerade in den Beginn unſerer Hochſchule fällt die wichtige Entwickelungsperiode der Botanik, in welcher ſie allmälig über die Grenzen der bloßen Arzneimittellehre hinausſchritt. Charakteriſirt iſt dieſe Periode unter Anderem auch dadurch, daß der Schauplatz der neuen Entwickelung nach Deutſchland verlegt wird, welches jetzt plötzlich dem ſo hoch gebildeten Italien nach- und voraneilt. Insbeſondere gab hier die Reformation dem Geiſtesleben überhaupt eine Friſche, Freiheit und Kraft der Anregung, welche die katholiſchen Länder niemals erfahren haben. Gewiß iſt es mehr als Zufall, daß ſich faſt alle deutſchen Väter der Pflanzenkunde, zu welchen wir vorzüglich den Otto Brunfels, Hieronymus Bock, Leonhard Fuchs, Valerius Cordus, Conrad Geßner und auch die drei niederländiſchen Freunde Dodoens, Cluſius und Lobel zählen müſſen, zum Proteſtantismus bekannten, daß ſo Viele von der Theologie, ja ſelbſt vom Kloſterleben zum Studium der Medicin und Botanik übergingen.

Beginnen wir dieſe Periode mit Brunfels' Herbarum vivae eicones, die 1530 erſchienen, ſo dauert ſie wenig mehr als ein halbes Jahrhundert. Zwar blieb die allgemeine Botanik oder überhaupt die wiſſenſchaftliche Bearbeitung dieſer Disciplin faſt ganz bei Albertus Magnus ſtehen, oder vielmehr ſie gerieth vollſtändig wieder in Vergeſſenheit;

dagegen machte die ſpecielle Pflanzenkenntniß bedeutende Fortſchritte, und hier war es auch nur die eigenthümliche Lage Deutſchlands, welche dieſen Fortſchritt ermöglichte. Die romaniſchen Nationen, bei ſchon erſchlaffter eigener Geiſteskraft, waren durch die Kenntniß der Alten in den trunkenen Taumel verſetzt, der, ſtatt auf den Wegen der Alten fortzuſchreiten, ſich dem faulen Glauben ergab, daß die Alten bereits Alles gewußt und alle Weisheit gewonnen hätten; eine Richtung, die uns auf ſo lange Zeit Philoſophie und Naturwiſſenſchaften durch philologiſche Beſchränktheit verdorben hat. Die großen geographiſchen Entdeckungen und die dadurch hervorgerufenen Reiſen gingen vorzugsweiſe von den romaniſchen Völkern aus und trugen daher nur wenig dazu bei, wie man doch hätte erwarten ſollen, die Botanik in die rechte Bahn zu leiten. Man ſuchte im Orient die Pflanzen der Alten auf, beſchränkte ſich in Oſt- und Weſtindien auf Heil- und Nahrungspflanzen und glaubte ſelbſt in Braſilien die Pflanzen des Dioscorides wiederzufinden. In Deutſchland ging man nüchterner und gründlicher zu Werke. Man lernte zwar von den Alten, lernte aber auch von ihnen an die eigentliche Quelle, die Natur ſelbſt, hinantreten. Größtentheils ausgeſchloſſen von den großen geographiſchen Entdeckungen, wendete man ſich einem deſto gründlicheren Studium der einheimiſchen Pflanzenwelt zu, und das Studium der deutſchen Specialfloren durch die genannten Väter der Pflanzenkunde iſt es, wodurch die Botanik, auf den

rechten Weg geleitet, ſich von dem Magddienſt bei einer ihr fremden Disciplin emancipiren lernte. Einen berühmten Namen in dieſer Hinſicht erwarb ſich der Nordhäuſer Arzt Johann Thalius durch ſeine Flora des Harzes (Frankfurt 1588). In der Vorrede nennt er mit dankbarer Erinnerung Lorenz Hiel (ſeit 1559 Profeſſor der Medicin in Jena[1]) als ſeinen einzigen Lehrer in der Botanik.

Erſt allmälig wirkte dieſe Entwickelung auf die Univerſitäten zurück. In Padua, wo auf das dringende Anſuchen des Profeſſor Francesco Buonafede die venetianiſche Regierung 1545 den erſten botaniſchen Univerſitätsgarten anlegte, fand zuerſt eine Trennung der Lectura simplicium, eines Vortrags über Materia medica[2]), von der Ostensio simplicium, einer Art Pharmakognoſie im botaniſchen Garten und in den damit verbundenen Sammlungen ſtatt, welche Trennung erſt 1561 mit Guilandino öffentlich anerkannt und fundirt wurde. Nur aus dieſer letzteren aber, die mit der Leitung des botaniſchen Gartens verbunden war, konnte ſich nach und nach die Botanik als

1) Ueber Lorenz Hiel ſiehe Adrian Beier, Sylloge Rectorum et Professorum Jenae, p. 74, und Zeumer, Vitae Professorum Jenensium, Classis III, S. 13.

2) Aus J. Th. Schenk, Catalogus plantarum horti medici Jenensis in der Vorrede geht hervor, daß nach den Statuten der mediciniſchen Facultät im Jahr 1558 Vorträge de simplicium medicamentorum facultatibus und jährliche Demonſtrationen der officinellen Pflanzen eingerichtet wurden.

ſelbſtſtändige Disciplin erheben. In Deutſchland vollzog ſich dieſe Trennung erſt viel ſpäter, und die Botanik blieb ſo, namentlich in Jena, wenn auch unter dem Namen Botanik, nur eine von einem Profeſſor der Medicin nebenbei geleſene Arzneimittellehre.

Nach dem eben Angedeuteten iſt es denn ſehr natürlich, wenn die Gründung eines botaniſchen Gartens überall eine ſo entſchiedene Epoche in der Entwickelung der Botanik an einem beſtimmten Ort machte, indem durch die hiermit gegebene Anknüpfung an die Natur die Botanik oder zunächſt die Demonstratio simplicium gezwungen wurde ſelbſtſtändiger aufzutreten. Dies machte ſich denn auch in Jena geltend und von der Gründung des botaniſchen Gartens an finden wir keine weſentliche Kriſe mehr in der Geſchichte der Botanik, an der Jena nicht Theil nimmt. Bis zu dieſer Zeit werden übrigens von Johann Theodor Schenk in ſeiner Einleitung zum Catalogus plantarum horti medici Jenensis Jenae 1659, außer dem Lorenz Hiel die Profeſſoren Neander, Sturm, Ellinger, Marſtaller, Milich, Jakob Philipp Schröter, Varus, Breudel und Euſebius Schenk als würdige Vertreter der Botanik an unſerer Hochſchule genannt, ohne daß wir etwas Genaueres von ihren botaniſchen Leiſtungen wüßten[1]).

1) Ueber die hier genannten Männer vergleiche Günther, Lebensſkizzen der Profeſſoren der Univerſität Jena. Jena 1858. Ihnen wird

Die Anlage eines botaniſchen Gartens verdanken wir nicht, wie gewöhnlich angegeben wird, dem Profeſſor Rolfink, ſondern dem Theologen Johann Gerhard. Dieſer wußte die Väter der Akademie in eifrigen von ihm geführten Berathungen für ſeine Pläne zu gewinnen. Er reiſte ſelbſt zur Jagdzeit nach Hummelshain, um den Herzog Johann Philipp theils zur Einwilligung in ſeine Vorſchläge zu bewegen, theils zu einer Schenkung des erforderlichen Bauholzes zu beſtimmen. Nachdem Alles vorbereitet, einigte man ſich über den von Hieronymus Prätorius, dem Profeſſor der Ethik, vorgeſchlagenen Platz, den jetzigen Anatomiegarten, und legte im Jahr 1629 hier einen botaniſchen Garten an, deſſen Mangel, von Rolfink ſchmerzlich empfunden, die gemeinnützige Thätigkeit Johann Gerhard's hervorgerufen hatte. Im Jahr 1631 wurde der nunmehr bepflanzte Garten eingeweiht und dem Profeſſor der Anatomie und Chirurgie Werner Rolfink als erſtem Director des Gartens und erſtem nominellen Professor Botanices übergeben [1]).

---

noch Gottfried Möbius hinzuzuzählen ſein, der allerdings ſpäter, ſeit 1640, Profeſſor in Jena war und ſich als Botaniker kaum durch eine Abhandlung über Natur und Urſprung des Kamphers legitimiren kann. Zeumer, Vit. Prof. Jen. Class. III, S. 42.

1) Ueber die hier gegebene Darſtellung der Stiftung des botaniſchen Gartens iſt zu vergleichen das auf unſerer Bibliothek vorhandene Manuſcript Adrian Beier, Athenae Salanae Tom. I. Pars 2. p. 989 ff., Zeumer, Vit. Prof. Jen. Class. III, S. 36, und J. Th.

Von da an blieb die seltsame Vereinigung der Anatomie, Chirurgie und Botanik in Eine Professur für mehr als ein Jahrhundert Regel in Jena. Rolfink selbst schrieb unter dem Titel de vegetabilibus (Jena 1670) ein Handbuch der Botanik, welches Sprengel so ungerecht beurtheilt, daß man vermuthen muß, er habe es nicht gelesen. Das Buch zeugt vielmehr von redlichem Fleiß, lebendiger Naturanschauung und selbstständiger Kenntniß der einheimischen Flora, wobei besonders der Reichthum des Gleisberges, des Prießnitzer und des Rauhthals hervorgehoben wird. Rolfink's erste Nachfolger waren Paul Marquart Schlegel und Christoph Schelhammer[1]).

Ausgezeichnet als Botaniker war erst der vierte Director des botanischen Gartens, Johann Theodor Schenk.

Schenk in seiner schon erwähnten Vorrede zum Catalogus plantarum horti med. Jenensis, welcher Letztere am ausführlichsten ist. Rolfink im zweiten Kapitel des ersten Buchs de vegetabilibus, Jenae 1670, spricht selbst nur de renovando et ampliando horto medico; im zweiten Buche, Section II, Kapitel 13 sagt er, daß der Garten 1629 im November gegründet und eingezäunt worden sei.

Wie klar Rolfink's Urtheil über das Wesen der Botanik war, geht daraus hervor, daß er der studirenden Jugend als unerläßlich häufiges Anschauen nicht der Bilder, nicht der trockenen Pflanzen, sondern der lebendigen, und zwar in allen drei Zuständen, der Keimung, des Wachsthums und der vollendeten Entwickelung, vorschreibt.

1) Vergl. Günther, Lebensskizzen S. 121 und 23. Von Beiden ist mir übrigens nichts Botanisches bekannt.

von 1653—71 Professor in Jena, Schüler von Rolfink, Freund und Correspondent der berühmtesten Botaniker und sonstigen Gelehrten seiner Zeit, eines Volcamer, Meibom, Athanasius Kircher, Malpighi, Franz Silvius de le Boe und Anderer[1]). Von ihm besitzen wir das erste Verzeichniß der Pflanzen des botanischen Gartens und der Umgegend, fast 1300 Species umfassend; ein Beweis, wie sorgfältig schon von ihm die Flora durchforscht war. Außer mehrern Dissertationen schrieb er eine größere Abhandlung de re herbaria (Jena 1653), eine kurz gefaßte, aber klare und gründliche Uebersicht der gesammten Botanik, mit besonderer Berücksichtigung der Anatomie und Physiologie der Pflanzen. Auf dem Titel nennt er sich unter Anderm Horti Guilielmini et collegialis Praefecti. Damit hat es folgende Bewandtniß. Schon Schlegel hatte zehn Jahre nach der Gründung des botanischen Gartens die Räume desselben für zu klein erachtet, und da gleichzeitig der herzogliche Geschäftsträger Zacharias Prüeschenk die Absicht äußerte, den neben dem Fürstenkeller gelegenen sogenannten Fürstengarten zu veräußern, so begab sich Schlegel zum Herzog Wilhelm nach Weimar und erlangte, daß dieser Garten der medicinischen Facultät übergeben und die Mittel zu seiner Einrichtung angewiesen wurden. In nicht mehr als drei Monaten wurde dieser Garten zum botani-

1) Vergl. Zeumer, Vit. Prof. Jen. Class. III, S. 49.

ſchen Garten eingerichtet und nach dem freigebigen Fürſten der Wilhelminiſche genannt[1]).

Als faſt nothwendiges Förderungsmittel des botaniſchen Studiums hatte in der erſten Hälfte des ſechszehnten Jahrhunderts der Italiener Luca Ghini, der Lehrer des Cäſalpin und Aldrovandi, das Preſſen, Trocknen und Aufkleben der Pflanzen, mit einem Worte die Anlegung der Herbarien erfunden, welche noch 1606 von Spigel in ſeiner Isagoge in rem herbariam »Horti hiemales» genannt werden. Rolfink rühmt ſchon ſein nach dem Dodonäus geordnetes Herbarium in zehn Foliobänden. Mir iſt nicht bekannt, daß ſich eine Spur davon erhalten, obwohl das Herbarium des Caspar Bauhin, der 1624 ſtarb, noch gegenwärtig in Baſel, das ſeines Schülers Joachim Burſer's in Upſala aufbewahrt wird. Von dem Verſuch, ein öffentliches Herbarium anzulegen, finde ich auch in der Folgezeit keine Spur.

Mit dem Erwachen der Botanik in Deutſchland hatte ſich auch ein Irrweg, der botaniſche Aberglaube, eingeſchlichen, der ſich in den Lehren des ebenſo geiſtreichen als oberflächlichen und confuſen Paracelſus gipfelt und durch Thurneiſſer und beſonders durch Giambattiſta Porta ſeine ſyſtematiſche Entwickelung erhielt. In Bezug auf die Arzneimittellehre

---

1) Ueber die Stiftung dieſes Gartens iſt nachzuſehen Adrian Beier l. c. p. 991 f. und Schenk in der citirten Vorrede zum Catalogus plantarum h. m. J.

war es die Lehre von den Signaturen der Pflanzen, welche hier der Erwähnung werth ist. Man verstand darunter die Beziehung der äußeren Erscheinung der Pflanzen in Form, Oberflächenbeschaffenheit, Farbe u. s. w. auf Theile des menschlichen Körpers oder Krankheitserscheinungen desselben, wodurch die heilkräftige Wirkung der Pflanze sich selbst verrathen sollte. Schon Rolfink hatte große Vorsicht dabei empfohlen. Sein Nachfolger, Rudolph Wilhelm Krause[1]), schrieb eine eigene Abhandlung de signaturis vegetabilium, in welcher er sich mehr zu Gunsten dieser Theorie aussprach. Außerdem lieferte dieser, wie sein unmittelbarer Vorgänger Johann Arnold Friderici[2]), und mehrere seiner Nachfolger, die ich als wenig wichtig nicht nenne, zahlreiche Abhandlungen über einzelne Pflanzen der Materia medica[3]). Hervorheben will ich nur noch den sehr fruchtbaren Schriftsteller Georg Wolfgang Wedel, der vorzugsweise der Untersuchung mythologischer Pflanzen sich zuwendete[4]).

---

1) Vergl. Zeumer, Vit. Prof. Jen. Class. III, S. 60, und Pritzel, thesaurus literaturae botanicae.

2) Vergl. Zeumer, Vit. Prof. Jen. Class. III, S. 55. Friderici hielt jeden Sommer Demonstrationen im medicinischen Garten. Geschrieben hat er nur zwei unbedeutende Dissertationen.

3) Z. B. die schon erwähnten Möbius und Friderici und A. H. Faschius. Vergl. Zeumer, Vit. Prof. Jen. Class. III, S. 76.

4) Günther, Lebensskizzen S. 123 und Pritzel, thesaurus

Bedeutender für die Botanik iſt der ſiebente Director des botaniſchen Gartens Günther Chriſtian Schelhammer, der leider nur fünf Jahre an unſerer Hochſchule thätig war [1]).

Die Kenntniß einer größeren Menge von Pflanzen hatte nachgerade die ſyſtematiſche Anordnung derſelben zum unabweisbaren Bedürfniß gemacht. Die von dem Hamburger Profeſſor Joachim Jung erfundene botaniſche Kunſtſprache hatte der Engländer Ray adoptirt und dadurch ſich in den Stand geſetzt geſehen, eine ſyſtematiſche Ueberſicht der Pflanzen auszuarbeiten, deren Anordnung er, ohne die übrigen Theile zu vernachläſſigen, vorzugsweiſe auf die Betrachtung der Frucht gründete. Ihm trat der Leipziger Profeſſor Rivinus entgegen, der ein entſchieden minder vollkommenes und noch dazu häufig inconſequentes Syſtem ſehr künſtlich auf der einſeitigen Betrachtung der Blumenkrone errichtete. Das dringend gefühlte Bedürfniß und dieſe Verſuche, demſelben abzuhelfen, hatten eine allgemeine, rege Thätigkeit der Botaniker und lebhafte Streitſchriften für und gegen die einzelnen Methoden zur Folge, und hier war es, wo Schelhammer in ſeiner Ab-

---

literaturae botanicae. Unter Anderem ſchrieb er zwei Diſſertationen de herbis germanis Ovidii und de mensis citreis.

1) Ueber Schelhammer iſt, außer Sprengel, Zeumer, Vit. Prof. Jenens. Class. III, S. 80 und Pritzel's thesaurus lit. bot. zu vergleichen.

handlung de nova plantas in classes digerendi ratione (Hamburg 1695) eine anerkannt gewichtige Stimme zu Gunsten Ray's erhob.

Unter den ferneren Botanikern, Johann Adolph Wedel[1]), Johann Hadrian Slevogt[2]), der in einer besondern Abhandlung den Jenaer Wein gegen die ihm gemachten Vorwürfe vertheidigte, Johann Jakob Fikke[3]), Simon Paul Hilscher[4]), die Alle den Gang der Botanik

1) Günther, Lebensskizzen S. 125 und Pritzel's thesaurus.

2) Zeumer, Vit. Prof. Jen. Class. III, S. 92, und Pritzel's thesaurus. Die erwähnte Abhandlung hieß: Jenense vinum a nocentis calcis suspicione vindicatur. Jenae 1718. In einer Abhandlung de Urticis lieferte er eine ausgezeichnete Analyse der Blüthen und eine sehr richtige vergrößerte Darstellung der Brennhaare.

3) Fikke und nicht Fick, wie Günther, Lebensskizzen S. 126 gedruckt ist, nennt sich der Mann auf seinen Abhandlungen. Seine weiter unten erwähnte Abhandlung enthält außerordentlich gesunde pflanzenphysiologische Ansichten. Er leugnet, daß die Pflanzen von wirklich reinem Wasser sich ernähren könnten, vielmehr die im Wasser aufgelösten Erdtheile sich aneigneten. Er leugnet, daß die Pflanzen ein Wahlvermögen in Bezug auf schädliche und unschädliche Stoffe haben. Er leugnet, daß die Luftpflanzen, wozu er z. B. die großen von den Bäumen herunterhängenden Laubflechten zählt, von der Luft leben könnten, vielmehr zögen sie die kleinen in der Luft schwebenden Wassertheile an. Zum Beweise der Möglichkeit, daß die steinharten Korallen ursprünglich Pflanzen sein können, wie man damals noch allgemein glaubte, beruft er sich auf die in hiesiger Gegend vorkommenden Quellen, deren Moose oben noch lustig fortgrünen, während sie unten schon vollständig in Kalk versteinert sind, u. s. w.

4) Günther, Lebensskizzen S. 126 und Pritzels thesaurus.

mit einzelnen Abhandlungen begleiteten, hebe ich nur den vorletzten hervor, der in einer außerordentlich gründlichen und ausführlichen Abhandlung de plantarum extra terram vegetatione (Jena 1688) eine vortreffliche Darstellung der Ernährung der Pflanzen gab und hier bei weitem klarere Ansichten entwickelte, als noch im Anfange dieses Jahrhunderts die Berliner Akademie der Wissenschaften, indem sie die traurig mangelhaften Arbeiten von Schrader und Neumann mit einem Preise beehrte. Was noch im ganzen achtzehnten Jahrhundert bei den Botanikern selten war, zeigt sich bei Fikke in eminenter Weise, nämlich ein gründliches Studium des großen Italieners Malpighi.

Hilscher's Nachfolger, Hermann Friedrich Teichmeyer[1]), schrieb unter Anderm Institutiones botanicae, ein in der Mitte des vorigen Jahrhunderts sehr geschätztes und

---

In seiner Prolusio de gramine dactylo germanis Schwaden oder Manna dicto, Jena 1747, führt er an, daß zu seiner Zeit die Samen dieses Grases in allen Jenenser Kunstläden feilgehalten und von den Familienmüttern und Köchen häufig und gerne zur Bereitung von seimigen Brühen gekauft würden.

1) Günther, Lebensskizzen S. 192 und Pritzels thesaurus. In seinem vortrefflich geschriebenen Buche: Institutiones botanicae seu brevis in rem herbariam introductio, Jenae 1731, ed. II. Jenae 1737, ed. III. Francofurti et Lipsiae 1764, hat er ein Schlußkapitel de usu plantarum medico und sagt mit bestimmten Worten, diese Untersuchungen gehörten gar nicht in die Botanik, sondern in die Materia medica.

daher oft wieder aufgelegtes Lehrbuch der Botanik. Auch er kennt und benutzt den Malpighi gründlich und zeigt in der Systematik einen feinen Takt für natürliche Anordnung der Gewächse.

Unter der Zeit hatte Linné die Jungische Kunstsprache von Ray adoptirt und verbessert, im Jahr 1731 die Grundzüge seines Sexualsystems herausgegeben, welches 1753 in der ersten Ausgabe der Species plantarum vollendet auftrat und durch die scheinbare Leichtigkeit der Uebersicht so sehr die Botaniker erfaßte, daß es wenigstens in Deutschland und England fast für ein Jahrhundert das herrschende blieb. Natürlich entspann sich auch um diese neue Erscheinung ein lebhafter Streit. Schon sehr früh wurden die Linné'schen Grundsätze durch Johann Wolfgang Wedel[1]) in seinem Tentamen botanicum (Jena 1747) und durch Georg Erhard Hamberger[2]) in seiner Vorrede dazu in Jena eingeführt. Der leidenschaftlich harte und ungerechte Gegner Linné's, Al-

---

1) Vergl. K. Sprengel und Pritzels thesaurus.

2) Günther, Lebensskizzen S. 126 und Pritzels thesaurus. In seinem Sendschreiben weist er nach, daß der Recensent (Haller) in den Göttingischen gelehrten Anzeigen ihn theils nicht gelesen, theils nicht verstanden, theils offenbar absichtlich verdreht habe. So habe derselbe z. B. apetalos durch „farblos" distincte in sensus incurrens durch „sichtbar sein," conservatio nominis durch „Beilegung eines neuen Namens," flos durch „Pflanze" u. s. w. übersetzt.

brecht von Haller, ließ ſich hinreißen, in einer ſehr oberflächlichen Recenſion in den Göttingiſchen gelehrten Anzeigen die Arbeit von Hamberger und Wedel herunterzumachen. Darauf antworteten ſowohl Hamberger als Wedel in ſo ruhig gehaltenen und ſo gründlichen Sendſchreiben, daß Haller, zum Schweigen genöthigt, wahrlich nicht mit vermehrter Ehre aus dieſem Streite hervorging.

Indem ich fortfahre, nur die allgemeiner bedeutenden Männer, die für Botanik an unſerer Univerſität wirkten, hervorzuheben[1]), erwähne ich zunächſt Ernſt Gottfried Baldinger[2]). Er lieferte zuerſt wieder ein Verzeichniß der

---

1) Zu den weniger bedeutenden gehört K. F. Kaltſchmied (Günther, Lebensſkizzen S. 129), L. J. D. Suckow (Günther, Lebensſkizzen S. 201); dieſer war eigentlich Landwirth und ſein Buch: „Bezeichnung der vornehmſten Pflanzen u. ſ. w.," welches Jena 1784 ſchon in vierter Auflage erſchien, iſt eine zweckmäßige Ueberſicht der Pflanzen als Bodenzeiger und eine Charakteriſtik der Kulturpflanzen, nebſt Angabe ihrer Kultur; ein großer Botaniker war er wohl nicht; denn S. 35 kommt Convolvulus batatas als Synonym zu Helianthus tuberosus L. vor; ferner C. G. Gruner (Günther, Lebensſkizzen S. 130 und Pritzels thesaurus); J. G. Stumpf, erſt Jeſuit, dann Karthäuſer, 1781 dem Kloſter entflohen und zehn Jahre ſpäter Profeſſor der Oeconomie in Jena (Günther, Lebensſkizzen S. 213, Pritzels thesaurus und Pierers Univerſallexikon).

2) Vergl. Günther, Lebensſkizzen S. 129 und Pritzels thesaurus. In ſeiner Abhandlung über das Studium der Botanik und die Erlernung derſelben, Jena 1770, zürnt er über die heilloſe und unbegründete Eintheilung in Haupt- und Nebenſtudien, wodurch den Studi-

Pflanzen des Jenaer Gartens und der Umgebung von Jena, welches jetzt schon fast 2100 Species umfaßte. In seiner Einleitung erwähnt er auch zuerst des Fleißes der Ziegenhainer botanischen Freunde Dietrich Vater und Sohn.

Wenn auch schon Hamberger für Linné in die Schranken getreten war, so hatte sich doch im Garten und in der Praxis die ältere Nomenclatur und für die Flora von Jena die Bezeichnungsweise des ersten und ausgezeichnetsten Floristen unserer Gegend, Heinrich Bernhard Rupp aus Gießen, erhalten. Baldinger führte in den Jahren 1771 und 72 die Linné'sche Nomenclatur ein und durch. Den ihm noch sehr ärmlich übergebenen Garten bereicherte er durch zahlreiche Beiträge, die er sich sowohl von hohen Gönnern, wie der Herzogin Anna Amalia, dem Fürsten von Dessau, dem Herrn von Münchhausen und von Veldheim, als auch von seinen Collegen an andern Universitäten zu verschaffen wußte. Schon hatte er auf Vergrößerung des Gartens angetragen, und bereits lag der Riß für ein zu erbauendes Winterhaus fertig, als

---

renden nur der unglückselige Wahn beigebracht werde, sie dürften in den letzteren faullenzen. Er warnt vor dem kindischen Haschen nach exotischen Pflanzen, indem es nothwendig sei, sich zuerst in und an seiner nächsten Umgebung zu orientiren. Vor Allem aber, sagt er, sei es nöthig, sich nicht mit der oberflächlichen äußern Kenntniß der Pflanzen zu begnügen, sondern sie mit Mikroskop und Messer anzugreifen, um sich das Wichtigste der Botanik, Anatomie und Physiologie, anzueignen.

ein Ruf nach Göttingen dieſen ebenſo eifrigen als kenntnißreichen Botaniker unſerer Hochſchule im Jahre 1773 entführte. Seine geiſtvolle und richtige Auffaſſung unſerer Wiſſenſchaft hat er noch in einer größeren Abhandlung über das Studium der Botanik und die Erlernung derſelben (Jena 1770) beurkundet.

Mit Baldinger reißt die Reihe der Botaniker, welche zugleich Profeſſoren der Medicin und meiſtentheils der Anatomie und Chirurgie an unſerer Hochſchule waren, ab. Die Botanik hatte im Laufe des achtzehnten Jahrhunderts ihre Freiheit gewonnen, und nicht mehr im Dienſte der Arzneimittellehre, führte ſie ein ſelbſtſtändiges Leben als integrirender Theil der allgemeinen wiſſenſchaftlichen oder philoſophiſchen Bildung. Das Linné'ſche Syſtem hatte in Frankreich niemals großen Anklang gefunden, obwohl man ſich auch hier leicht des Vortheils ſeiner Terminologie und der Bequemlichkeit ſeiner Nomenclatur für die Arten bemächtigte. In Frankreich zieht ſich ein ununterbrochener Faden von dem geiſtreichen Tournefort an durch die Geſchichte der Botanik, welcher zur Entwickelung eines vollkommen naturgemäßen Syſtems der Pflanzen führte und durch die beiden unſterblichen Namen der Familien Juſſieu und Decandolle zum Abſchluß gebracht wurde; ein Syſtem, welches den vorläufigen Nothbehelf des Linné'ſchen ſo vollſtändig verdrängte, daß kaum noch ein

wahrhaft wiſſenſchaftlicher Botaniker gefunden werden möchte, der nicht in demſelben lebte.

Auch hier iſt es wiederum ein Jenenſer, Auguſt Johann Georg Karl Batſch[1]), ſeit 1792 ordentlicher Profeſſor der Philoſophie, welcher, einer der Erſten in Deutſchland, zunächſt in ſeiner Dispositio generum plantarum (1786) und dann in ſeiner Tabula affinitatum regni vegetabilis (1802) wirkſam für die Anerkennung und Ausbreitung des natürlichen Syſtems auftrat. Batſch war ein Mann nicht nur von umfaſſendem Wiſſen, ſondern auch von warmem, faſt leidenſchaftlichem Eifer für die Förderung der Intereſſen ſeines Lebensberufs. Er iſt eins der lebendigſten Beiſpiele dafür, was die Kraft eines Einzelnen, unterſtützt durch die volle Ueberzeugung von der Richtigkeit des Zweckes, zu leiſten vermag. Er ſtiftete die leider mit ihm wieder eingegangene naturforſchende Geſellſchaft, wußte dafür die Theilnahme der bedeutendſten Männer ſeiner Zeit zu gewinnen und ſo ein friſches naturwiſſenſchaftliches Leben auch in Jena anzuregen. Er gründete und pflegte eine beträchtliche Bibliothek dieſer Geſellſchaft, ſchuf und vermehrte für dieſelbe umfaſſende naturwiſſenſchaftliche Sammlungen, die beſonders in dem meiner Beurtheilung näher liegenden Zweige der Botanik höchſt bedeutend waren. Es war

1) Vergl. Günther, Lebensſkizzen S. 134 und Pritzels thesaurus.

namentlich ein Herbarium, welches, von allen ausgezeichneten deutſchen Botanikern und vielen auswärtigen unterſtützt und ihre Originalſpecies enthaltend, bereits einen beträchtlichen wiſſenſchaftlichen Werth gewonnen hatte. Hier vereinigten ſich Sammlungen von Perſoon, Flörke, Roth, Wibel, Michl, Mielichhofer, Vetter, Jacquin, Rottler und vielen Anderen. Auf die Frage: wo ſind dieſe Schätze geblieben? iſt die Antwort leider die betrübendſte. Sie ſind größtentheils zu Grunde gegangen und zerſtreut, weil ſich Niemand fand, der auch nur zu ihrer Erhaltung die Hand bieten mochte. Als ich zum erſten Mal das Dachkämmerchen im hieſigen Schloſſe betrat, wohin man dieſe Sammlungen gebracht, fand ich den Boden handhoch beſtreut mit den aus den Mappen herausgeriſſenen Pflanzen und Pflanzenpapieren, zerknickt und zertreten die noch an den hängengebliebenen Originaletiketten erkennbaren unſchätzbaren Originale eines Jacquin und des oſtindiſchen Miſſionars Rottler, ſtatt der reichen vorhanden geweſenen Frucht- und Samenſammlung, zu der ſelbſt die Juſſieu's und andere franzöſiſche Botaniker beigetragen hatten, zum Theil nur leere Standgläſer mit Etiketten.

Eine unendlich wichtige und folgenreiche Lehre für die Botanik trat damals durch Goethe in den Vorgrund, die ſogenannte Metamorphoſe der Pflanzen. In Linné's Prolepsis plantarum finden ſich die erſten Spuren. Der große Phyſiolog

Kaspar Friedrich Wolff gründete dieſe Lehre durch das Studium der Entwickelungsgeſchichte, und Goethe, ohne zur Zeit von Wolff Kenntniß zu haben, faßte ſie aus einer klaren Naturanſchauung auf und verarbeitete ſie 1790 zu ſeinem „Verſuch die Metamorphoſe der Pflanze zu erklären.“ Der leitende Grundgedanke, der die ganze fernere Entwickelung der Botanik beſtimmt hat, iſt der, daß die Pflanze den ganzen Reichthum ihrer Formenbildungen durch allmälige Umwandlung aus ſehr wenig einfachen Grundorganen entwickelt. Eine Tradition ſchreibt unſerm Batſch einen beſtimmten Einfluß auf die Entſtehung der genannten Ideen in Goethe's Geiſte zu. Ich muß indeß bemerken, daß ich beim ſorgfältigen Durchleſen der Batſch'ſchen Schriften nicht das Geringſte gefunden habe, was einer ſolchen Vermuthung nur entfernt zur Stütze dienen konnte. Aber botaniſch verwerthet tritt die Metamorphoſenlehre doch zuerſt wiederum bei einem Jenenſer auf. Es war Friedrich Sigismund Voigt[1]), der Nachfolger von

---

1) Vergl. Günther, Lebensſkizzen S. 139 und Pritzels thesaurus. In den Goethe'ſchen Manualacten Band I. Fol. 36 und 37 findet ſich das Concept eines Briefes von Goethe an Batſch, worin Erſterer ſich freundlich über die „botaniſchen Unterhaltungen“ des Letzteren ausſpricht und beſonders die darin gegebene praktiſche Durchführung der Metamorphoſenlehre lobt. Das Buch enthält ſorgfältige, bis auf die größten Einzelnheiten ſich erſtreckende Schilderungen verſchiedener Pflanzen. Ich finde aber in dem Werke nirgends das Wort Metamorphoſe gebraucht, noch den eigentlichen Grundgedanken dieſer Lehre ausgeſprochen

Batſch, der dieſelbe in ſein „Syſtem der Botanik“ (Jena 1808) verwebte. Es iſt bekannt, daß dieſer Mann, wie überhaupt für die Naturwiſſenſchaften, ſo auch insbeſondere für die Botanik während ſeines ganzen Lebens mit Wärme thätig war, wovon die Erweiterung, Umgeſtaltung und Ordnung des botaniſchen Gartens, ſowie das große von ihm hinterlaſſene Herbarium außer ſeinen vielen Schriften ein ehrenwerthes Zeugniß ablegen.

Mit ihm gleichzeitig wirkten noch drei Männer in Jena für Botanik. Der Erſte war unſer noch lebender College Dietrich Georg Kieſer[1]), dem unſere Hochſchule es verdankt, daß ſie

---

und angewendet, und ſo wird doch wohl Voigt der Ruhm bleiben, die Metamorphoſe zuerſt in der wiſſenſchaftlichen Botanik verwerthet zu haben.

1) Vergl. Günther, Lebensſkizzen S. 113 und Pritzel's thesaurus. Nachdem 1620 die Holländer Drebbel und Janſen die Kunſt Gläſer zu ſchleifen erfunden und der Engländer Hook das erſte Mikroskop gebaut hatte, wurde daſſelbe ſogleich auf die Kenntniß des inneren Baues der Pflanzen angewendet. Schon 1661 entdeckte Henſchaw die Spiralgefäße; 1667 erſchien Hook's Mikrographia und dann folgten die unſterblichen Werke von Malpighi, Anatome plantarum, London 1675 und 79, und von Grew, Anatomy of plants, London 1682. Nun aber vergeht faſt ein Jahrhundert, in welchem die Anatomie faſt durch Nichts gefördert wurde, ja die Leiſtungen von Grew und Malpighi ſelbſt größtentheils in Vergeſſenheit geriethen, während die Botanik ſich faſt ausſchließlich in ihrer ſyſtematiſchen Entwickelung bewegte. Erſt gegen Ende des achtzehnten Jahrhunderts traten die lange vernachläſſigten Studien wieder in den Vorgrund, im Anfang

auch in der Geſchichte der mikroſkopiſchen Pflanzenunterſuchung eine ehrenvolle Stelle einnimmt. Sein Mémoire sur l'organisation des plantes wurde 1812 von der Haarlemer Geſellſchaft der Wiſſenſchaften gekrönt, und ſeine Grundzüge der Anatomie der Pflanzen (Jena 1815) wurden ſeiner Zeit mit Recht allgemein geſchätzt. Der Zweite war Jonathan Karl Zenker[1]), den das Schickſal mitten in ſeiner beſten Thätigkeit dem Leben und ſeinen Freunden entriß und welcher vorzugsweiſe als allgemein beliebter Lehrer einen lebendigen Eifer für Naturwiſſenſchaften anzuregen wußte. Der Dritte endlich war Karl Heinrich Emil Koch[2]), der bekannte Reiſende im Kaukaſus.

---

des neunzehnten Jahrhunderts gefördert durch die von mehreren gelehrten Geſellſchaften aufgeſtellten Preisfragen, die auch Kieſer Veranlaſſung zur Ausarbeitung ſeines rühmlich bekannten Werkes gaben.

1) Vergl. Günther, Lebensſkizzen S. 148 und Pritzels thesaurus.

2) Vergl. Günther, Lebensſkizzen S. 258 und Pritzels thesaurus. Es iſt meine Pflicht, hier noch auf zwei Männer aufmerkſam zu machen, obwohl ſie nicht Botaniker von Fach ſind. Der Erſte iſt K. C. T. F. Göbel (Günther, Lebensſkizzen S. 243), der als außerordentlicher Profeſſor Jena anfing, in Verbindung mit Kunze in Leipzig eine pharmaceutiſche Waarenkunde herauszugeben. Der Zweite iſt H. W. F. Wackenroder (Günther, Lebensſkizzen S. 246), der in ſeiner Abhandlung de anthelminticis regni vegetabilis, Göttingen 1826, auch intereſſante, ſpäter nicht genügend beachtete botaniſche Aufklarungen gab.

Ich kann nicht umhin, hier noch eines Mannes zu gedenken, der zwar nicht als Lehrer unſerer Hochſchule angehörig, doch mit regem Eifer für dieſelbe und für die Botanik thätig war. Ich meine den Miſſionar Bernhard Schmid. Derſelbe hatte bei vieljährigem Aufenthalte in den blauen Bergen in Oſtindien zu einer Zeit, wo aus jenen Gegenden noch außerordentlich wenig bekannt war, ein unendlich reiches und glänzendes Herbarium, ausgezeichnet durch die Fülle und Vollſtändigkeit der Exemplare und durch die Umſicht, welche die Pflanzen meiſt immer mit reifen Früchten, mit Stamm- und Holzproben begleitet hatte, geſammelt und im Anfange der dreißiger Jahre zum Eigenthum der Univerſität gemacht Zenker begann die Bearbeitung dieſer reichen Materialien[1]), wurde aber gleich nach dem Erſcheinen der zweiten Decade vom Tode abgerufen. Schon einmal hatte man in der oben erwähnten Vernachläſſigung der von Batſch zuſammengebrachten Sammlungen verſäumt, ein für das Studium der Botanik ſo nothwendiges öffentliches Herbarium zu gründen. Abermals bot ſich hier durch den Privatfleiß eines Mannes wie Bernhard Schmid die Gelegenheit dar. Die Bewilligung geringer Mittel zur Erhaltung und Bearbeitung ſeiner damals noch un-

---

1) Plantae indicae, quas in montibus Coimbaturicis coeruleis Nilagiri sive Neilgherries dictis collegit Bernhardus Schmid, decas I. und II.

schätzbaren Sammlungen würde ihnen einen allgemeinen wissenschaftlichen Ruf gesichert und durch den Austausch der zahlreichen Dubletten würde sich schnell und kostenlos ein beträchtliches Herbarium gebildet haben. Auch diese Gelegenheit ließ man unbenutzt vorübergehen. Jetzt ist die Sammlung, soweit sie sich noch erhalten hat, verhältnißmäßig werthlos, Blüthen und Früchte durch einander geworfen und nicht mehr als zusammengehörig zu erkennen, die Originaletiketten größtentheils verloren und die Pflanzen in Folge schlechter Aufbewahrung theilweise bis zur Werthlosigkeit zerbrochen und verdorben, und, was das Wichtigste ist, es haben seit jener Zeit viele Botaniker in Ostindien und namentlich auch in den blauen Bergen gesammelt und den Pflanzenreichthum jener Gegenden bekannt gemacht, was in jener Zeit eine bedeutende Originalquelle für die Wissenschaft hätte werden können, ist jetzt zu einer nicht einmal schönen Sammlung bekannter Pflanzen herabgesunken.

Ist von dieser Seite Nichts für die Botanik in Jena geschehen, so sind die einzelnen Forscher desto mehr bemüht gewesen, den natürlichen Reichthum der Jenenser Flora, den schon Rolfink mit der Ueppigkeit des Monte Baldo bei Verona [1]) verglich, zu durchforschen. Wie erwähnt, gab

1) Der Monte Baldo ist schon früh wegen seines Pflanzenreichthums berühmt geworden. Schon 1554 wurde er von Franz

zuerſt Schenk ein Verzeichniß der um Jena wildwachſenden Pflanzen heraus. Bedeutender und ſchnell in der Wiſſenſchaft allgemeinen Ruf erlangend war die Flora, welche der eigenthümliche Heinrich Bernhard Rupp aus Gießen über die Umgegend von Jena verfaßte. Früh ſchon mit Leidenſchaft der Pflanzenkunde zugewendet, durchzog Rupp, jede feſte Anſtellung verſchmähend und daher immer in dürftigen Umſtänden, auf botaniſchen Wanderungen Deutſchland und wurde von unſerer Flora ſo angezogen, daß er derſelben einen beſondern Fleiß zuwendete und auch hier 1719 ſein Leben beſchloß. Seine Flora wurde zuerſt von Johann Heinrich Schutte 1718, vermehrt 1726 von Fröhlich gedruckt und endlich vollſtändig 1745 von Albrecht von Haller herausgegeben. Eine weniger bedeutende Flora von Jena erſchien 1803 von Graumüller, eine kurze Ueberſicht 1839 von Koch. Sehr ausführlich wurde die Jenaiſche Flora von Friedrich David Dietrich von 1826 bis 32 bearbeitet und manche neuere Entdeckungen finden ſich noch in dem 1850 erſchienenen Taſchenbuch der Flora von Jena von Karl Bogenhardt. Endlich wäre noch zu erwähnen, daß Zenker 1836 eine Flora von ganz Thüringen in Abbildungen und Beſchreibungen begann, die ſpäter durch von Schlechtendal

---

Calceolari und Aldrovandi durchſucht, die die Ergebniſſe ihrer Excurſion 1571 unter dem Titel Iter Baldi montis veröffentlichten.

und jetzt durch unſern Collegen Langethal fortgeſetzt wird.

Es bleibt mir noch übrig, etwas näher auf die Geſchichte unſeres botaniſchen Gartens einzugehen.

Der kleine ſogenannte Rolfink'ſche Garten neben der Bibliothek und Anatomie diente beſonders zur Cultur officineller Pflanzen für den Vortrag der mediciniſchen Botanik. Schon gegen Ende des vorigen Jahrhunderts genügte er den an einen botaniſchen Garten zu machenden Anſprüchen nicht mehr, ſo daß man 1824 bei dem damals zu erwartenden baldigen Tode des Gärtners Dietzel den Plan faßte, den Garten eingehen zu laſſen. Dagegen proteſtirte lange Zeit die mediciniſche Facultat, ſo daß dem Garten noch zehn Jahre mehr eines kümmerlichen Daſeins gefriſtet wurden; 1834 wurde derſelbe definitiv aufgehoben [1]).

1 Welche Abſichten die mediciniſche Facultät dabei hatte, dem längſt unnütz gewordenen Garten am Anatomiegebäude durch ihre dringenden Vorſtellungen noch für einige Zeit ein völlig bedeutungsloſes Daſein zu friſten, habe ich nicht ermitteln können. Die in ihren Berichten angegebenen Gründe ſind actenmäßig unzulänglich. Hatte doch Loder ſelbſt ſchon die Werthloſigkeit des Gartens erkannt und eben deshalb durch ſeine dringenden Vorſtellungen die Einrichtung des neuen botaniſchen Gartens veranlaßt. Die Angabe, daß der Anatomiegarten die für die mediciniſche Botanik unentbehrlichen officinellen Pflanzen liefere, beruhte einerſeits auf Ueberſchätzung des größtentheils mit Zierpflanzen beſetzten Anatomiegartens, andererſeits auf völliger Unkenntniß deſſen,

So eifrig die mediciniſche Facultät in neuerer Zeit geweſen war, einem ziemlich unbrauchbaren Winkel den Namen eines botaniſchen Gartens zu erhalten, ſo wenig Eifer ſcheint ſie in früheren Jahrhunderten an die Erhaltung wirklich werthvoller Erwerbniſſe geſetzt zu haben. Ich habe ſchon erwähnt, daß Herzog Wilhelm IV. der mediciniſchen Facultät einen Gartenplatz neben dem Fürſtenkeller zu botaniſchen Zwecken überlaſſen hatte. Das fürſtliche Schreiben vom 28. September 1640 gebraucht die Ausdrücke: „Der Facultät geeignet und übergeben," und weiſt den Herrn von Prüeſchenk an, der mediciniſchen Facultät die Schlüſſel zu dieſem Garten abzuliefern, „damit ſie auch ordentlich in Beſitz und Wehre geſetzt werde." Nach den hier gebrauchten Ausdrücken iſt wohl kaum daran zu zweifeln, daß hier eine vollkommene Eigenthumsübertragung ſtattgefunden. Davon iſt aber ſpäterhin nie mehr die Rede. Das Staatshandbuch für das Großherzogthum Sachſen-Weimar-Eiſenach ſagt: „Später, 1663, ging dieſer Garten als botaniſcher wieder ein."

---

was der neue botaniſche Garten zu liefern im Stande ſei; und vollends verunglückt war endlich die Berufung darauf, daß Graumüller mit ſo gutem Erfolg, durch dieſen Garten unterſtützt, die mediciniſche Botanik viele Jahre vorgetragen habe; denn gerade Graumüller ſelbſt hatte ſich mit der dringenden Bitte an das Miniſterium gewendet, ihm die Benutzung des neuen botaniſchen Gartens zu geſtatten, da der alte für ſeine Zwecke völlig unbrauchbar ſei.

Ich habe mich bis jetzt aber vergebens bemüht, das Warum und Wie dieſes Ereigniſſes aufzuklären. Die im Staatsarchiv aufbewahrten auf die Univerſität Jena bezüglichen Acten enthalten auch nicht die geringſte weitere Notiz über dieſen Garten. Jedenfalls muß die mediciniſche Facultät gänzlich verſäumt haben, ſich dieſen Beſitz zu erhalten. Im Jahre 1792 war es abermals der Profeſſor der Anatomie, Ferdinand Chriſtian von Loder, welcher ſich mit einer dringenden Vorſtellung an den Herzog wendete: Derſelbe möge geruhen, dem Profeſſor Batſch ein Stück des Fürſtengartens zu botaniſchen Zwecken zu überweiſen, da der bisherige Rolfink'ſche Garten längſt nicht mehr im Stande ſei, den Anſprüchen des botaniſchen Unterrichts zu genügen. Nach mannigfachen Unterſuchungen und Ueberlegungen wurde dann 1791 dieſer botaniſche Garten geſtiftet, mit 200 Thaler jährlich dotirt, der Profeſſor der Philoſophie Batſch zum Director und Goethe zum Specialinſpector ernannt. In einem Bericht über den Fürſtengarten, der ſich bei den Goethe'ſchen Manualacten[1]) findet, kommt hier noch die Aeußerung vor: „Der Garten iſt vom Gärtner mit Obſt bepflanzt, mit Ausnahme des ſogenannten botaniſchen Flecks, welcher wüſt liegt;" ein Beweis, daß ſich ſelbſt damals noch wenigſtens die Erinnerung an die frühere Beſtimmung dieſes

1) Goethe's Manualacten Band I, Fol. 20.

Platzes erhalten hatte. Später wurden nach und nach zwei Treibhäuser und die jetzige Gärtnerwohnung errichtet. 1841 wurde der zwischen dem botanischen und Prinzessinnengarten gelegene Eichstädtische Garten, sowie das zwischen dem botanischen Garten und der neuen Bibliothek gelegene dem Professor Eichstädt zur Nutznießung überlassene Stück des Fürstengartens dem botanischen Garten hinzugefügt. Später wurde noch ein drittes Treibhaus, ein großer Winterkasten und ein neues Conservatorium gebaut, und in neuester Zeit die Anlage des ehemaligen Eichstädtischen Gartens für Busch- und Baumpflanzungen vollendet.

Aus dem Mitgetheilten ergibt sich nun leicht, wie es gekommen, daß bis jetzt kein Botaniker von Fach die Würde eines Prorectors an unserer Universität hat übernehmen können. Batsch und Zenker, welcher Letztere ohnehin Lehrer der Naturgeschichte, nicht ausschließlich der Botanik war, starben, ehe sie die Reihe zur Uebernahme des Prorectorats traf. Alle übrigen Lehrer der Botanik traten aber, wie Koch und Voigt, nicht in die Facultät ein, oder waren Mitglieder der medicinischen Facultät für eine bestimmte andere Disciplin und hatten Botanik, so tüchtig sie auch darin sein mochten, doch nur als Nebenfach zu vertreten.

Dieses Ergebniß meiner Darstellung hat indessen, wenn überhaupt irgend einen, nur sehr untergeordneten Werth. Bei weitem wichtiger ist das Ergebniß, welches sich bei dieser

hiſtoriſchen Darſtellung ungeſucht dargeboten, daß nämlich unſere Hochſchule, wie wohl in jeder Beziehung, ſo auch in dieſer alle Phaſen der Entwickelung deutſchen Geiſteslebens ſeit ihrem Beſtehen in lebendiger Theilnahme mit durchgemacht hat, daß ſie zu allen Zeiten ſelbſtthätig uud mit tüchtigen Kräften in dieſelbe eingegriffen und ſo, wenn auch vielleicht mit weniger äußerem Geräuſch als manche anderen Univerſitäten, doch vielleicht mit um ſo nachhaltigerer Wirkung, die ihr bei ihrer Stiftung gewordene Aufgabe, eine Pflegerin freier und gründlicher deutſcher Wiſſenſchaft zu ſein, erfüllt hat. Die hinter uns liegende Feſtfeier ihres dreihundertjährigen Beſtehens hat uns wohl Alle mit der Ueberzeugung erfüllt, daß ſie dieſem ihrem Berufe zu eigner Ehre und zu Deutſchlands Wohl auch für und für treu bleiben wird. Quod Deus bene vertat!

NOV 3 '70

Date Due

MAR 1 3 1975

JAN 3 '75

DEMCO NO. 38-298

OHIO STATE UNIVERSITY LIBRARIES

THE OHIO STATE UNIVERSITY

Digitized by Google

THE OHIO STATE UNIVERSITY LIBRARIES
BOTANY & ZOOLOGY LIBRARY

NOV 3 '70

Date Due

MAR 1 3 1975

JAN 8 '75

DEMCO NO. 38-298

OHIO STATE UNIVERSITY LIBRARIES

THE OHIO STATE UNIVERSITY LIBRARIES

Digitized by Google

BOT. & ZOOL.

THE OHIO STATE UNIVERSITY LIBRARIES

BOTANY & ZOOLOGY LIBRARY

Digitized by Google

GESCHICHTE DER BOTANIK

THE OHIO STATE UNIVERSITY BOOK DEPOSITORY

D AISLE SECT SHLF SIDE POS ITEM C
8 06 11 23 8 05 006 3

Digitized by Google

GESCHICHTE DER BOTANIK

THE OHIO STATE UNIVERSITY BOOK DEPOSITORY

D	AISLE	SECT	SHLF	SIDE	POS	ITEM	C
8	06	11	23	8	05	006	3

Digitized by Google

The Ohio State University
3 2435 00313 4475
QK21G4S31859A 001
GESCHICHTE DER BOTANIK

THE OHIO STATE UNIVERSITY BOOK DEPOSITORY
D AISLE SECT SHLF SIDE POS ITEM C
8 06 11 23 8 05 006 3